

Dr R. Devignat
Directeur Ecole A.M.I.
B.P. 1815
Elisabethville
Congo Belge

Elisabethville le 16 Août 1954

Cher Monsieur Lederberg,

Je vous remercie de m'avoir communiqué des tirages séparés d'une bonne partie de vos remarquables travaux dont je n'avais connaissance que par des "abstracts".

Bien que je ne dispose actuellement que d'un laboratoire médiocre, j'avais de mon côté, entrepris quelques expériences de croisement entre variétés de P. pestis, en m'inspirant de l'article de sir Mcfarlane Burnet (Bull. O.M.S. 1953;8 ;661-682). Mon but immédiat était d'obtenir un hybride vaccinant de P. pestis var. Médiaevalis et, en effet, j'ai obtenu un hybride de virulence atténuée, relativement instable, qui m'a permis de faire, entre variétés, des expériences d'immunité croisée qui sont encore en cours.

Je me permets de vous envoyer, par courrier séparé, un tirage d'une étude que je viens de publier à l'O.M.S. où sont relatées les différences et ressemblances que j'ai trouvées entre les trois variétés connues.

Je suis persuadé que ces trois variétés naturelles d'un microbe aussi important constituent un matériel de choix pour des études génétiques que je ne suis pas à même de poursuivre sur des bases statistiques, faute de matériel, de personnel et de temps.

Outre les différences biochimiques, portant sur la fermentation de la glycérine et la production d'acide nitreux aux dépens des nitrates et aux dépens de certaines protéines des milieux dépourvus de nitrates, il existe, en effet, indépendamment, entre souches pesteuses, des différences caractéristiques de virulence et, sur certains milieux indicateurs, tel celui décrit par Garber et coll. aux U.S.A., des différences dans la morphologie des colonies.

Ce jeu de différences, faciles à déceler, permettrait, je pense, à votre école de faire des observations très fructueuses.

Avec les très modestes moyens dont je dispose, j'ai en effet, obtenu un hybride associant l'avirulence et la morphologie des colonies d'une souche orientale avirulente, à la biochimie d'une souche médiévale virulente.

En outre, j'ai obtenu trois autres hybrides non virulents qui diffèrent fortement des deux parents par leur biochimie et leur morphologie. Deux de ces hybrides sont agglutinés par le serum anti-pesteux de type oriental. En les inoculant ensemble, à doses fortes, dans le péritoine d'une souris, j'ai pu obtenir un recombinant qui diffère à la fois des deux souches hybrides parentes et des souches pesteuses normales.

Je ne suis cependant pas parvenu à fixer les règles de parution de ces phénomènes, ni à les reproduire à volonté.

Si la question pouvait vous intéresser, je pourrais mettre à votre disposition une série de souches des trois variétés sous leur forme très virulente, sous forme atténuée et vaccinnante sous forme atténuée et à peine vaccinnante, de même que des souches dont les colonies ont des morphologies différentes. Je pourrais y joindre les hybrides dont question ci-dessus et vous donner des détails concernant les conditions de culture qui m'ont paru les plus favorables à l'apparition des hybrides ou à leur détection.

Dans l'attente d'une réponse de votre part, je vous prie d'agréer, cher Monsieur Lederberg, l'expression de ma considération très distinguée.

M. Devignat